

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/111103 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C08G 18/83**,
18/28, 18/66, C09D 175/06

164, A-8321 St. Margareten/Raab (AT). **WANGO, Jörg**
[AT/AT]; Waldweg 16, A-8142 Wundschuh (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/005992**

(74) Anwälte: **DECKERS, Hellmuth, Alexander** usw.; Bahn-
hofstrasse 26 A, 55218 Ingelheim (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. Juni 2004 (03.06.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
A 926/2003 13. Juni 2003 (13.06.2003) **AT**

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **SURFACE SPECIALTIES AUSTRIA GMBH**
[AT/AT]; Bundesstrasse 175, A-8402 Werndorf (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHAFHEUTLE**,
Markus [DE/AT]; Mariatrosterstrasse 247, A-8044 Graz
(AT). **ARZT, Anton** [AT/AT]; Arztlweg 13, A-8430 Neu-
tillmitsch (AT). **BURKL, Julius** [AT/AT]; Peter-Roseg-
ger-Strasse 38 a, A-8053 Graz (AT). **GARBER, Gudrun**
[AT/AT]; Tobisegg 132, A-8503 St. Josef (AT). **GSÖLL**,
Hannelore [AT/AT]; Triesterstrasse 381, A-8055 Graz
(AT). **JEDLICKA, Rudolf** [AT/AT]; Franz-Liszt-Gasse
19, A-2700 Wiener Neustadt (AT). **NEUMAYER**,
Susanne [AT/AT]; Krausgasse 9, A-8020 Graz (AT).
PETRITSCH, Gerlinde [AT/AT]; Mantscha 79, A-8054
Graz (AT). **PITTERMANN, Renate** [AT/AT]; Taken II

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **SELF-CROSSLINKING AQUEOUS POLYURETHANE DISPERSIONS**

(54) Bezeichnung: **SELBSTVERNETZENDE WÄSSRIGE POLYURETHANDISPERSIONEN**

(57) Abstract: The invention relates to self-crosslinking aqueous polyurethane dispersions containing a crosslinking agent I selected from diamines I1 and dihydrazides I2, and polyurethanes comprising structural elements derived from polyisocyanates A, polyols B having a number average molar mass M_n of at least 400 g/mol, compounds D comprising at least two groups which are reactive compared to isocyanate groups and at least one group able to form anions, low-molecular polyols E that carry no other reactive groups compared to isocyanate groups, compounds F containing at least one group which is reactive compared to isocyanate, and at least one aldehyde-type or ketone-type carbonyl group, and compounds G that are monofunctional compared to isocyanates or contain active hydrogen with different capabilities of reaction and are different from the compounds E. The invention also relates to methods for the production of said dispersions, and coating agents containing the same.

(57) Zusammenfassung: Selbstvernetzende wässrige Polyurethandispersionen enthaltend ein Vernetzungsmittel I ausgewählt aus Diaminen I1 und Dihydraziden I2 und Polyurethane mit Bausteinen abgeleitet von Polyisocyanaten A, Polyolen B mit einer zahlen-
mittleren molaren Masse M_n von mindestens 400 g/mol, Verbindungen D, die mindestens zwei gegenüber Isocyanatgruppen reaktive
Gruppen und mindestens eine zur Anionenbildung befähigte Gruppe aufweisen, niedermolekularen Polyolen E, die gegenüber Iso-
cyanatgruppen keine weiteren reaktiven Gruppen tragen, Verbindungen F, die mindestens eine gegenüber Isocyanat reaktive Gruppe
und mindestens eine Aldehyd- oder Keton-artige Carbonylgruppe enthalten, Verbindungen G, die gegenüber Isocyanaten monofunk-
tionell sind oder aktiven Wasserstoff unterschiedlicher Reaktivität enthalten und von den Verbindungen E verschieden sind, Verfahren
zu ihrer Herstellung und diese enthaltende Beschichtungsmittel

WO 2004/111103 A1